
SubDive 1200

Betriebs- und Installationsanleitung

Vor Installation und Betrieb unbedingt lesen!
Alle Sicherheitshinweise beachten!
Für zukünftige Verwendung sicher aufbewahren!

Diese Betriebs- und Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Installation, Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt lesen. Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Produkt betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen. Bei Nichtbefolgen der Betriebs- und Installationsanleitung gelten keinerlei Gewährleistungsansprüche!



GEP Umwelttechnik GmbH
Wecostraße 7-11
53783 Eitorf

Stand: August 2008
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

SubDive 1200

Inhaltsverzeichnis:

- 1.0 Vorwort
- 1.1 Garantie (Auszug)
- 1.2 Allgemeine Hinweise
- 1.3 Wichtige Hinweise
- 1.4 Schutzmaßnahmen
- 1.5 Produktbeschreibung
- 1.6 Lieferumfang
- 1.7 Montage Schwimmende Entnahme
- 1.8 SubDive installieren
- 1.9 Druckleitung verlegen
- 2.0 Netzleitung verlegen
- 2.1 Inbetriebnahme SubDive
- 2.2 Störung beseitigen
- 2.3 Technische Daten / Maße
- 2.4 Wichtige Hinweise
- 2.5 Konformitätserklärung

Zeichenerklärung



Achtung!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!



Information!

Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

SubDive 1200

1.0 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebs- und Installationsanleitung. Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, daß es fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störung beseitigen, Kapitel 2.2 nach.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

1.1 Garantie (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.

Innerhalb des Gewährleistungszeitraums beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftmäßigem Anschluß, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.



1.2 Allgemeine Hinweise

- **Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen:**
 - der ordnungsgemäßen Installation,
 - zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.
- **Die Tauchmotorpumpe ist zugelassen für den Betrieb:**
 - von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung,
 - zur Förderung von Regenwasser,
 - zum vertikalen Einbau in den Auffangbehälter (z.B. Zisterne / Erdtank),
 - bis zu einer Wassertemperatur von 35°C,
 - bis zu einer maximalen Eintauchtiefe von 15 m,
 - in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:

- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.

SubDive 1200

1.3 Wichtige Hinweise



- Folgende Betriebsarten sind unzulässig:
 - das Fördern von verschmutztem, oder mit Abwässern belastetem Wasser,
 - das Fördern von Wasser mit Säureinhalt, sowie allgemein ätzende Flüssigkeiten,
 - das Fördern von Wasser mit einer Temperatur höher als 35°C,
 - das Fördern von brennbaren und/oder explosionsgefährdeten Medien.

1.4 Schutzmaßnahmen



- Der Benutzer muß die Unfallschutzmaßnahmen der jeweiligen Länder strengstens beachten
- Es ist zu vermeiden, daß sich während der Inbetriebnahme der Tauchmotorpumpe Personen im Wasser befinden.
- Während Instandhaltungsarbeiten der Tauchmotorpumpe ist diese vom Netz zu trennen, hierzu ist der Netzstecker zu ziehen, damit die Stromversorgung der Tauchmotorpumpe unterbrochen wird.
- Jede Instandhaltungs-, Installations- oder Veränderungsmaßnahme an der Tauchmotorpumpe, die unter elektrischen Spannung steht, kann schwerwiegende Unfälle an Personen, auch tödliche, hervorrufen.
- Während der Inbetriebnahme der Tauchmotorpumpe (Netzstecker in geeignete Steckdose stecken), ist darauf zu achten, daß man sich nicht im Wasser befindet oder dies mit nassen Händen durchführt.
- Bauseits die Stromquelle mit einem FI-Schutzschalter (30mA) absichern.
- Der Benutzer darf nicht aus eigener Initiative Eingriffe, die in der Betriebs- und Installationsanleitung nicht angeordnet sind, durchführen.

1.5 Produktbeschreibung



Die SubDive ist die zentrale Druckerhöhung Ihrer Regenwassernutzungsanlage. Durch die anschließbare Schwimmende-Entnahme wird das sauberste Wasser aus dem Auffangbehälter (z.B. Zisterne, Erdtank) gefördert. Der integrierte Schaltautomat steuert die SubDive volumenfluss- und druckabhängig. Bei einem Druckverlust (öffnen der Verbraucher) schaltet sich die SubDive automatisch ein. Sobald der Höchstdruck wieder aufgebaut ist (Verbraucher geschlossen) und kein Volumenstrom mehr fließt, schaltet sich die SubDive wieder ab. Damit die SubDive ordnungsgemäß läuft, muss der angeschlossene Verbraucher einen Mindest-Volumenfluss vom 2l/min (0,12m³/h) haben. Bei geringerem Volumenfluss der Verbraucher führt dies zu häufigem Ein- und Ausschalten der SubDive. In diesem Fall ist ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß zusätzlich in die Druckleitung mit einzusetzen. Zudem beinhaltet die SubDive zwei Betriebssicherheits-Systeme in der Kontrollautomatik:

- eine integrierte Wasserstandskontrolle zum Schutz gegen einen Trockenlauf,
- einen automatischen RESET nach Abschaltung durch Trockenlauf.

SubDive 1200

1.6 Lieferumfang

Bei Übernahme des Gerätes überzeugen Sie sich genau

- vom Zustand des Gerätes
- von der Vollständigkeit des Lieferumfangs, siehe Tabelle 1

Tauchmotorpumpe mit 15 Meter Anschlusskabel	
SubDive	1200
Schwimmende-Entnahme 1"	1 Meter
Betriebs-/ Installationsanleitung	1 Exemplar

Tabelle 1

1.7 Montage Schwimmende Entnahme

- Das 1" Außengewinde der vormontierten Schwimmenden-Entnahme dicht und fest in das 1" Innengewinde der SubDive einschrauben.
- Den Drall des Spiralschlauches so ausnutzen, daß sich die Schwimmende-Entnahme frei nach oben richten kann, siehe Bild 1.

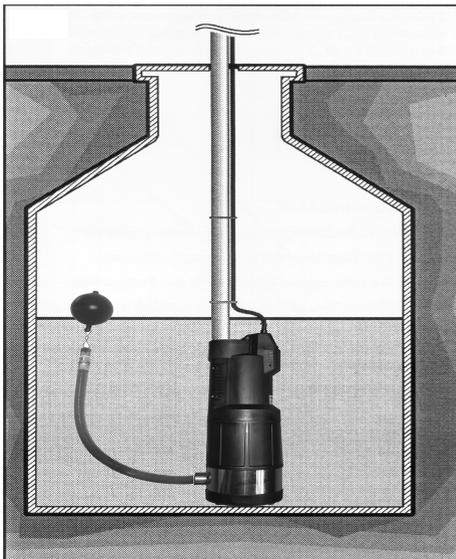


Bild 1



Bild 2

SubDive 1200

1.8 SubDive installieren

- Befestigen Sie das Edelstahlseil des "Revisions-Set Tauchpumpe" (Als Zubehör erhältlich) mittels der Seilklemmen an dem Bügel der SubDive , siehe Bild 2.
- Positionieren Sie die SubDive standfest auf den Boden des Auffangbehälters.
 - Die SubDive muss gegen unbeabsichtigtes Verdrehen gesichert sein.
 - Die Schwimmende-Entnahmeleitung muß sich im Auffangbehälter frei bewegen können und darf gegen keine Hindernisse stoßen.
- Befestigen Sie das andere Ende des Edelstahlseils unter leichter Spannung sicher im oberen Bereich des Auffangbehälters.
 - Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Umfallen der SubDive vermieden.
 - Im Berdarfsfall kann hierdurch die SubDive einfach entnommen werden.



1.9 Druckleitung verlegen

Beim Verlegen kann Schmutz in die Druckleitung gelangen!

Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muß die Druckleitung vor Anschluß an die SubDive gespült werden!

- Mindestens 1“-Leitungen verwenden!
- Druckleitung zum Haus verlegen und dicht und fest mit der bestehenden Hausinstallation verbinden.
 - SubDive darf nicht mit ihrem Gewicht an der Druckleitung hängen!
 - Zusätzlich verwendetes Leitungsmaterial und evtl. Verbindungsstücke müssen dem von der SubDive gelieferten Druck standhalten.

2.0 Netzleitung verlegen



- Netzleitung der SubDive bis zum Montageort im Haus verlegen.
 - **Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!**
Nehmen Sie ein KG-Rohr DN 100 und verbinden Sie damit den Auffangbehälter mit dem Haus. Jetzt können Sie die Netzleitung hierdurch geschützt verlegen.
 - Die Netzleitung oder der Druckschlauch dürfen nicht geknickt oder über scharfe Kanten verlegt werden.
- Um eine Beschädigung des Netzkabels zu vermeiden, ist dieses mit den Kabelbindern im regelmäßigen Abstand von ca. 50 cm an der Druckleitung oder dem Edelstahlseil des "Revisions-Set Tauchpumpe" zu befestigen.

SubDive 1200

2.1 Inbetriebnahme SubDive



Nur möglich wenn:

- SubDive inkl. Schwimmende-Entnahme und Druckleitung ordnungsgemäß installiert, sowie alle wasserführenden Verbindungen dicht sind.
 - Die SubDive komplett mit Wasser bedeckt ist, ggf. Auffangbehälter befüllen.
 - Die SubDive und die Schwimmende-Entnahme vollständig mit Wasser befüllt sind, ggf. über die Schwimmende-Entnahme befüllen. Beachten Sie hierbei, dass auf der Druckseite der SubDive ein Rückschlagventil integriert ist.
- Verbraucher (z.B. WC, Außenzapfstelle) öffnen.
 - Netzstecker der SubDive in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.
 - SubDive so lange laufen lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Verbrauchern austritt.
 - Verbraucher schließen.
 - Höchstdruck wird aufgebaut, und die SubDive schaltet automatisch ab.
 - Die SubDive ist betriebsbereit.



2.2 Störung beseitigen

Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung:

1. SubDive vom Netz freischalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu nachfolgende Störungsmöglichkeiten unter **Was ist zu machen, wenn.**
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.

Was ist zu machen, wenn....

die SubDive nicht läuft?

Netzstecker der SubDive ist nicht eingesteckt.

Netzstecker in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.

Im Auffangbehälter befindet sich nicht genügend Wasser.

Nachspeisung kontrollieren und ggf. Auffangbehälter entsprechend auffüllen. Pumpe läuft von alleine (nach Abschaltung in Trockenlaufschutz) wieder an. Erst 4 Startversuche alle 3 Minuten zu 30 Sekunden, dann einen Versuch nach einer Stunde, ist immer noch nicht genügend Wasser vorhanden verlängert sich die Zeit auf 5 Stunden und dann auf 24 Stunden, bis genügend Wasser vorhanden.

Schwimmende-Entnahme und Pumpe nicht komplett befüllt.

Schwimmende-Entnahme und Pumpe ordnungsgemäß befüllen.

Die SubDive ist verschmutzt/zugesetzt.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.



Wenn durch oben genannte Vorgehensweisen die Störung nicht zu beheben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

SubDive 1200

2.3 Technische Daten / Maße

Pumpentyp	1200x
Förderstrom Q_{\max}	5,7 m ³ /h
Förderhöhe H_{\max}	48 m
max. Anlagenhöhe	30
mind. Volumenfluss	2 l/min (0,12 m ³ /h)
Anlagendruck p_d	bis 10 bar
Einsatz - Temperatur	+5°C bis +35°C
A (1~230V 50HZ AC)	4,8
P1 (kW)	1,1
Drehzahl	2800 min ⁻¹
Höhe H	480 mm
Druckstutzen	1" IG
Saugstutzen	1" IG
Gewicht	12 kg



SubDive 1200

2.4 Wichtige Hinweise

Allgemeines

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Gerät kennenzulernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen. Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist. Das Gerät darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen, betrieben werden. Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werksnummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist. Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebs- und Installationsanleitung muß ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise. Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers des Gerätes durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche. Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Die in den Betriebs- und Installationsanleitungen aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

SubDive 1200

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat. Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Transport, Zwischenlagerung

Das Gerät darf beim Transport nicht am Schwimmer oder an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Gerät ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

Aufstellung/Montage Sicherheitsvorschriften

Ihre Elektroanlagen müssen den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/ VDE 0100 entsprechen, d. h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muß gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzschalter) verfügen. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren Elektromeisterbetrieb.

- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, daß dieses qualitativ dem mitgelieferten Kabel entspricht.
- Achten Sie darauf, daß die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Kontrolle vor der Aufstellung

Überprüfen Sie, ob das Gerät laut Angaben auf dem Typenschild für das Stromnetz geeignet ist. Stellen Sie sicher, daß alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Elektrischer Anschluß

Sicherheitsvorschriften für Ihren Elektroanschluß unbedingt beachten. Es genügt, den Stecker in die Steckdose zu stecken.

Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise

Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Gerätes Netzstecker ziehen. Kabelverlängerungen und Öffnen des Gerätes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Gerätes erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgung/Recycling/Verschrottung

Das Verpackungsmaterial ist der Altpapierverwertung zuzuführen. Das Gerät ist frei an den Hersteller, GEP-Umwelttechnik GmbH zu senden.

Sicherheitsnormen

Das Gerät entspricht den Normen EN 292-1; EN 292-2; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 60204-1

SubDive 1200

2.5 Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie
Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
Maschinenrichtlinie 89/392/EWG**

Hiermit erklären wir, daß nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Produktbezeichnung:	Tauchmotorpumpe
Typenbezeichnung:	SubDive 1200x
Angewandte harmonioisierte Normen:	EN 50081-1; EN 50082-1; EN 60335 EN 60204-1; EN 60529

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind voranzusetzen:

Das Gerät ist als Hauswasserwerk in Regenwassernutzungsanlage konzipiert. Der Betrieb in Industrieumgebung ist unzulässig. Die Betriebs- und Installationsanleitung ist zu beachten und zu befolgen.

02.09.08



Datum / Hersteller-Unterschrift

